

- A, air pump
- C, growing culture
- D, air exit port
- F, filter
- G, gang valve
- H, water humidification flask
- I, input chamber
- K, heating tape
- M, fresh medium
- O, siphon
- P, peristaltic pump
- W, waste

FIGURE 1A

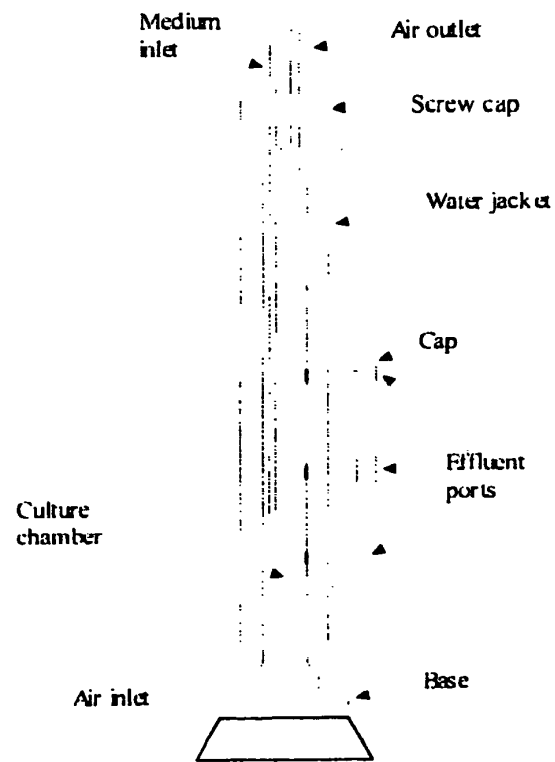


FIGURE 1B

Figure 2
Directed Evolution of the Quinolone-Resistance Determinant Region
(QRDR) of the *gyrA* Gene Sequence of *E. coli**

	G ⁸¹	D ⁸¹	S ⁸³	D ⁸⁷
<i>E. coli</i> 11775(WT)	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-E09	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-E10	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-N6	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-M3	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-M5	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
NX-M6	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D7NX-E1	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D7NX-E2	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D3NX-E5	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D3NX-E6	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D2C2-a	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D2C2-h	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			
D2C2-i	TTGGTGACGTAATCGGTAATAACCATCCCATGGTGAATCGGCGGTTTATGACACGATCGTCCGTATGGGACAGCCATTCTCGTGGTTACATGCTGGTAGACGGTC			

* G = Glycine, D = Aspartic Acid, S = serine (amino acid positions are numbered as superscripts).
 Single or double base pair point mutations are shown in blue letters and the mis-matching bases are shown in red letters.